

УДК 616.12–008.331.1–083.98

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВЫЗОВОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, СВЯЗАННЫХ С ПОВЫШЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

А. Е. Манойлов¹, В. И. Фищенко², А. В. Цыбин³, О.Л. Гимадеев⁴, Ю. А. Шихова⁵,
А. А. Шаповал⁶, Е. А. Морозова⁷, К. А. Свешников⁸, В. И. Кречетников⁹, А. А. Мельман¹⁰

¹Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск, Россия

²Станция скорой медицинской помощи, г. Челябинск, Россия

³Станция скорой медицинской помощи, г. Самара, Россия

⁴Городская станция скорой медицинской помощи, г. Братск, Россия

⁵Станция скорой медицинской помощи, г. Старый Оскол, Россия

⁶Клиническая станция скорой медицинской помощи, г. Ульяновск, Россия

⁷Станция скорой медицинской помощи, г. Йошкар-Ола, Россия

⁸Станция скорой медицинской помощи, г. Саранск, Россия

⁹Станция скорой медицинской помощи, г. Орск, Россия

¹⁰Станция скорой медицинской помощи, г. Кувандык, Россия

EPIDEMIOLOGY OF EMERGENCY MEDICAL SERVICES CALLS DUE TO PATIENTS' HYPERTENSION

Aleksandr E. Manoilov¹, Vitalij I. Fischenkov², Aleksandr V. Tsybin³, Oleg L. Gimadeev⁴,
Yuliya A. Shikhova⁵, Aleksandr A. Shapoval⁶, Elena A. Morozova⁷, Konstantin A. Sveshnikov⁸,
Viktor I. Krechetnikov⁹, Aleksandr A. Melman¹⁰

¹South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

²Emergency medical care station, Chelyabinsk, Russia

³Emergency Medical Care Station, Samara, Russia

⁴City emergency medical care station, Bratsk, Russia

⁵Emergency medical care station, Stary Oskol, Russia

⁶Clinical emergency medical care station, Ulyanovsk, Russia

⁷Emergency medical care station, Ioshkar Ola, Russia

⁸Emergency medical care station, Saransk, Russia

⁹Emergency medical care station, Orsk, Russia

¹⁰Emergency medical care station, Kuvandyk, Russia

© Коллектив авторов, 2019

Нагрузка на службу скорой медицинской помощи, обусловленная артериальной гипертензией, изучена недостаточно. В исследовании установлены количество вызовов скорой медицинской помощи среди жителей городов Российской Федерации, обусловленных гипертензией, и их динамика за 2008–2017 гг.

Ключевые слова: утрата контроля артериального давления, гипертонические кризы, скорая медицинская помощь.

The workload on the emergency medical services due to patients' arterial hypertension calls has not been studied enough. Both the number of emergency calls from urban residents of the Russian Federation suffering from hypertension and the dynamics of the calls from 2008 to 2017 have been evaluated.

Key words: arterial hypertension control loss, hypertensive crises, emergency medical service.

Контакт: Манойлов Александр Егорович, a.e.manoilov@mail.ru

Для цитирования: Манойлов А. Е., Фищенко В. И., Цыбин А. В., Гимадеев О.Л., Шихова Ю. А., Шаповал А. А., Морозова Е. А., Свешников К. А., Кречетников В. И., Мельман А. А. Эпидемиология вызовов скорой медицинской помощи, связанных с повышением артериального давления // Скорая медицинская помощь. 2019. № 1. С. 18–22.

doi: 10.24884/2072-6716-2019-20-1-18-22

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ВВЕДЕНИЕ

Острая утрата контроля артериальной гипертензии (АГ), избыточная вариабельность артериального давления (АД), кризовое течение заболевания — дополнительные факторы риска развития многочисленных осложнений АГ [1]. Среди пациентов с острой утратой контроля АГ (синонимы: ухудшение течения заболевания, обострение, декомпенсация, дестабилизация) можно выделить категорию лиц с острой утратой контроля АГ без гипертонического криза (ГК) и категорию больных с острой утратой контроля АГ, отвечающей критериям ГК. В мире существуют две взаимодополняющие организационные модели оказания медицинской помощи пациентам с острой утратой контроля АГ: за рубежом преимущественно стационарные отделения скорой медицинской помощи (СтОСМП) (Emergency department), в РФ — служба СМП, выезжающая к пациенту. Лица с острой утратой контроля АД могут составлять до 20–25% от числа пациентов, поступающих в СтОСМП в странах Евросоюза и США [2], причем их количество прогрессивно увеличивается [3]. В РФ аналогичный показатель по подсчетам [4] составляет от 10 до 20% от числа вызовов СМП. Доля пациентов с ГК в СтОСМП и доля больных с ГК, обслуженных на выездах СМП, варьирует от 2 до 20% [5–8]. В Национальных медицинских руководствах эпидемиологические сведения об острой утрате контроля АГ в условиях СМП отсутствуют [9]. Таким образом, информация о нагрузке на службу СМП, обусловленной острой АГ, нуждается в уточнении.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить объем вызовов скорой медицинской помощи в различных городах РФ к пациентам с острой утратой контроля артериальной гипертензии с гипертоническим кризом и без гипертонического криза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ данных, полученных из формы отраслевой статистической отчетности № 30 «Отчет станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи», утвержденной приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 декабря 2009 г. № 942 «Об утверждении статистического инструментария станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи». Для сравнения групп выбран точный двусторонний критерий Фишера,

так как некоторые группы имели нулевые значения. Полученные значения p не округлялись и записывались до третьего знака после запятой. Статистически значимыми различия считались при значениях $p < 0,05$. Вычисления выполнены при помощи статистической программы «Statistica 6.0» Copyright© StatSoft, Inc. 1984–2001, USA. Выполнен ретроспективный анализ учетно-отчетной документации статистических отделов станций СМП трех категорий городов РФ: крупнейшие города (1–3 млн) — Челябинск, Самара; большие и крупные города — Ульяновск, Саранск, Йошкар-Ола, Орск, Братск, Старый Оскол; малые города — Кувандык. Включены данные о всех возрастных группах. Пациенты отобраны через Международную классификацию болезней (МКБ-10), использованы коды раздела «Болезни, характеризующиеся повышением АД»: I 10 — эссенциальная гипертензия, I 11 — гипертензивная болезнь сердца, I 12 — гипертензивная болезнь почек, I 13 — гипертензивная болезнь сердца и почек и I 15 — вторичная гипертензия. Представлены сведения, собранные за 5–10 летний период с 2008 по 2017 г. Заболевания регистрировали (кодировали) сотрудники СМП, обслужившие пациентов с АГ на вызове.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Гипертонические кризы — экстренные состояния, которые должны лечиться бригадами СМП, специалистами СтОСМП. Показатели обслуживания СМП лиц с ГК представлены в табл. 1. В структуре вызовов доля повышения АД с развитием ГК варьировала в крупнейших и больших городах от 0,6 до 12,3% от числа всех обслуженных вызовов, в среднем за все года 4,4%; в малых городах (Кувандык) — 9,3%.

Разброс (статистически значимый) показателей вероятно обусловлен известными трудностями дифференциальной диагностики ГК (в особенности неосложненного ГК). Гипертонический криз — неточный клинический диагноз, отсутствующий как таковой в МКБ-10. Квалификация острой утраты контроля АД в пользу ГК, выбор подходящего диагностического кода вызывают затруднения у медработников не только в РФ, но и в других странах [10]. Ранее было установлено, что количественный критерий ГК (уровень АД 180 и/или 120 мм рт.ст.) часто не принимается во внимание сотрудниками СМП при диагностике ГК [11]. В табл. 2 представлены суммарные данные об острой утрате контроля

Таблица 1

Доля больных (%) с гипертоническими кризами от числа всех обслуженных вызовов СМП

Город	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	В среднем
Челябинск	2,2	1,9	2,1	0,9	1,2	1,5	1,6	1,1	1,2	1,4	1,5
Самара	11,2	12,5	13,2	14,1	12,7	11,0	11,8	12,5	12,1	12,2	12,3*
Ульяновск	–	–	–	–	–	3,9	0,2	1,0	0,9	0,8	1,4
Саранск	6,3	6,8	6,9	7,2	6,1	6,1	5,5	5,6	5,8	5,3	6,2*
Йошкар-Ола	1,1	1,0	1,0	1,0	0,7	0,6	0,5	0,1	0,03	0,03	0,6
Братск	–	–	–	–	–	–	–	–	6,6	6,0	6,3*
Орск	–	–	–	–	1,9	1,7	2,2	1,5	1,4	1,7	1,7
Старый Оскол	1,3	1,2	2,0	2,3	1,7	3,3	0,9	0,9	2,9	2,5	1,9
Кувандык	–	–	–	–	–	10,6	11,1	11,3	7,0	6,5	9,3

* Статистически значимые различия в группе городов.

АД в городах РФ и относительной доле ГК среди них.

Доля выездов бригад СМП к пациентам с утратой контроля АД варьировала от 11,5 до 26,8% всех обслуженных вызовов станций СМП крупных городов; в малых городах (Кувандык) — до 48,9%. Эти цифры сопоставимы с частотой таких распространенных выездов бригад СМП, как травма и инфекции верхних дыхательных путей. Еще больший разброс показателей — от 4,5 до 90,3% — выявлен при подсчете относительной доли ГК среди всех обслуженных лиц с острой гипертонией. Полученные результаты могут свидетельствовать, во-первых, о различных подходах к диагностике ГК в регионах РФ, во-вторых, о географической удаленности обслуживаемого станциями СМП населения от стационарных источников медицинской помощи (поликлиники, фельдшерские здравпункты). Большое количество вызовов СМП к лицам с заболеваниями, которые может эффективно вести врач поликлиники (общей

практики), а также повышенная обращаемость в СтОСМП (Emergency department) — общемировая проблема [12, 13]. Выезд бригады СМП (Ambulance) к лицам с повышением АД, не отвечающим критериям ГК, в большинстве государств относится к категории непрофильных [14]. Непрофильные выезды специалистов СМП могут составлять до 30% всех обращений населения на СМП [15] и от 10 до 60% обращений в СтОСМП [13]. Для пациентов с неугрожающими состояниями при АД лечение, проводимое сотрудником СМП, в долгосрочной перспективе менее эффективно, чем лечение, проводимое участковым терапевтом. Из-за большой стоимости вызова СМП происходит огромная утечка ресурсов здравоохранения, деморализация сотрудников СМП, вынужденных заниматься не своим делом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты могут иметь практическое значение в плане прогнозирования рас-

Таблица 2

Общее число больных с острой утратой контроля АД и доля гипертонических кризов (%) среди них

Город	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	В среднем
Челябинск	12,7 (14,4)	12,4 (16,6)	13,5 (18,5)	13,0 (7,9)	10,9 (10,7)	14,8 (10,3)	14,8 (10,8)	9,1 (11,9)	8,9 (15,1)	9,3 (17,0)	11,9 (13,3)
Самара	12,7 (88,2)	13,9 (90,8)	14,9 (88,7)	16,0 (88,3)	14,8 (86,2)	12,4 (88,7)	12,9 (91,5)	13,5 (93,0)	13,1 (93,0)	13,0 (94,6)	13,7 (90,3)*
Ульяновск	–	–	–	–	–	12,5 (31,5)	11,7 (1,4)	12,6 (8,0)	11,7 (7,5)	11,1 (7,4)	11,9 (11,2)
Саранск	16,0 (40,6)	16,7 (39,2)	16,6 (42,0)	17,4 (41,2)	16,6 (36,7)	16,9 (36,1)	16,2 (34,0)	16,7 (34,0)	17,6 (32,8)	18,2 (41,1)	16,9 (37,8)*
Йошкар-Ола	14,3 (7,6)	13,6 (7,1)	12,4 (8,1)	11,8 (7,8)	14,5 (4,5)	13,3 (4,3)	13,2 (3,7)	12,3 (1,0)	12,4 (0,2)	14,3 (0,2)	13,2 (4,5)
Братск	–	–	–	–	–	–	11,1 (–)	11,7 (–)	11,2 (58,7)	11,9 (51,0)	11,5 (54,9)*
Орск	–	–	–	–	14,4 (12,9)	14,7 (11,6)	16,9 (12,9)	17,6 (8,6)	17,1 (8,3)	17,2 (9,8)	16,3 (10,7)
Старый Оскол	20,8 (6,3)	18,0 (6,7)	21,1 (9,6)	21,2 (10,8)	21,7 (7,7)	21,5 (14,8)	26,6 (3,4)	26,0 (3,4)	26,5 (10,7)	24,4 (10,5)	22,8 (8,4)
Кувандык	–	–	–	–	–	48,6 (46,7)	51,3 (46,4)	52,0 (46,8)	50,9 (47,3)	41,8 (39,6)	48,9* (45,4)

* Статистически значимые различия в группе городов.

ходования ресурсов СМП (вызовы к пациентам с АГ). В РФ внедряются новые организационные модели оказания экстренной медицинской помощи: СтОСМП с койками СМП, пункты неотложной медицинской помощи в поликлиниках. Надо быть готовыми к тому, что реформа здравоохранения перенаправит огромный поток пациентов с острой (некризовой и кризовой) утратой контроля АД, как это наблюдается за рубежом, с СтОСМП. Рассмотренные в работе показатели работы СМП могут быть использова-

ны для сравнительной оценки качества лечения АГ в регионе, эффективности работы поликлинической службы города, качества контроля АД в популяции. И наконец, на основании полученных данных можно рассчитать частоту ГК (кризового течения) в популяции населения городов с учетом цифры распространенности АГ в РФ — 40%. В частности, в г. Челябинске расчетный показатель ГК в 2017 г. составил 1,5%, что значительно отличается от широко цитируемого 20–30% [17].

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Колос И.П., Чазова И.Е., Терещенко С.Н. и др. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с частыми гипертоническими кризами. Предварительные результаты многоцентрового ретроспективного исследования случаев — контроль ОСАДА // *Тер. архив*. 2009. Т. 81, № 9. С. 9–12. [Kolos I. P., Chazova I. E., Tereshchenko S. N. et al. Risk razvitiya serdechno-sosudistykh oslozhnenij u pacientov s chastymi gipertonicheskimimi krizami. Predvaritel'nye rezul'taty mnogocentrovogo retrospektivnogo issledovaniya sluchaj — kontrol' OSADA. *Ter. arhiv*, 2009, Vol. 81, No 9, pp. 9–12 (in Russ.)].
2. Adhikari S., Mathiasen R. Epidemiology of elevated blood pressure in the ED // *Am.J. Emerg. Med.* 2014. Vol. 32, No 11. P. 1370–1372.
3. McNaughton C.D., Self W. H., Zhu Y. et al. Incidence of hypertension — related emergency department visits in the United States, 2006 to 2012 // *Am.J. Cardiol.* 2015. Vol. 116, No 11. P. 1717–1723.
4. Руксин В.В. *Экстренная помощь при артериальной гипертензии: краткое руководство для врачей*. М.: МЕДпресс-информ, 2009. 48 с. [Ruksin V. V. *Ehkhstrennaya pomoshch' pri arterial'noj gipertenzii: kratкое rukovodstvo dlya vrachej*. Moscow: Izdatel'stvo MEDpress-inform, 2009. 48 p. (in Russ.)].
5. Janke A.T., McNaughton C.D., Brody A. M. et al. Trends in the incidence of hypertensive emergencies in US emergency departments from 2006 to 2013 // *J. Am. Heart Assoc.* 2016. doi: 10.1161/JAHA.116.004511 e004511.
6. Гапонова Н.И., Плавунцов Н.Ф., Терещенко С.Н. и др. Клинико-статистический анализ артериальной гипертензии, осложненной гипертоническим кризом, в Москве за 2005–2009 гг. // *Артериальная гипертензия*. 2011. Т. 51, № 2. С. 40–44. [Gaponova N. I., Plavunov N. F., Tereshchenko S. N. et al. Kliniko-statisticheskij analiz arterial'noj gipertenzii, oslozhnennoj gipertonicheskim krizom, v Moskve za 2005–2009 gg. *Arterial'naya gipertoniya*, 2011, Vol. 51, No 2, pp. 40–44 (in Russ.)].
7. Olia P.M., Molia T. V., Quercy A. Eight months of emergency services by ambulance (with doctor on board) of the Emergency Department of Prado, Italy // *Minerva Anesthesiol.* 2002. Vol. 68, No 11. P. 849–854.
8. Белокриницкий В.И. *Экстренная помощь при острой артериальной гипертензии*. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 2005. 24 с. [Belokrinickij V. I. *Ehkhstrennaya pomoshch' pri ostroj arterial'noj gipertonii*. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta, 2005. 24 p. (in Russ.)].
9. *Скорая медицинская помощь*. Национальное руководство / под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутя, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннулина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 888 с. [*Skoraya medicinskaya pomoshch'*. Nacional'noe rukovodstvo / pod red. S. F. Bagnenko, M. Sh. Hubutiya, A. G. Miroshnichenko, I. P. Minnulina. Moscow: Izdatel'stvo GEOTAR-Media, 2015. 888 p. (in Russ.)].
10. McNaughton C.D., Self W. H., Zhu Y. et al. Incidence of hypertension-related emergency department visits in the United States, 2006 to 2012 // *Am.J. Cardiol.* 2015. Vol. 116, No 11. P. 1717–1723.
11. Манойлов А.Е., Файзуллин К.Р., Лазарев К.В. и др. Обострение гипертонической болезни. Эффективное лечение с плохим прогнозом // *Скорая медицинская помощь*. 2015. Т. 16, № 4. С. 34–39. [Manojlov A. E., Fajzullin K. R., Lazarev K. V. et al. Obostrenie gipertonicheskoj bolezni. Ehffektivnoe lechenie s plohim prognozom. *Skoraya medicinskaya pomoshch'*, 2015, Vol. 16, No 4, pp. 34–39 (in Russ.)].
12. Booker M.J., Shaw A. R., Purdy S. Why do patients with primary care sensitive problems access ambulance services? A systematic mapping review of the literature // *BMJ Open*. 2015. doi: 10.1136/bmjopen-2015-007726 e007726.
13. Coster J.E., Turner J. K., Bradbury D. et al. Why do people choose emergency and urgent care services? A rapid review utilizing a systematic literature search and narrative synthesis // *Acad. Emerg. Med.* 2017. Vol. 24, No 9. P. 1137–1149.

14. Booker M.J., Purdy S., Shaw ARG. Seeking ambulance treatment for primary care problems: a qualitative systematic review of patient, carer and professional perspectives // *BMJ Open*. 2017. Aug. 3, Vol. 7, No 8. e016832.
15. Dejean D., Giacomini M., Welsford M. et al. Inappropriate ambulance use: a qualitative study of paramedics' views // *Health Policy*. 2016. Vol. 11, No 3. P. 67–79.
16. Крюков Е.В., Потехин Н.П., Фурсов А.Н. и др. Гипертонический криз: современный взгляд на проблему и оптимизация лечебно-диагностических подходов // *Клин. медицина*. 2016. Т. 94, № 1. С. 52–56. [Kryukov E. V., Potekhin N. P., Fursov A. N. et al. Gipertonicheskiy kriz: sovremennyy vzglyad na problemu i optimizaciya lechebno-diagnosticheskikh podhodov. *Klin. medicina*, 2016, Vol. 94, No 1, pp. 52–56 (in Russ.)].
17. Глезер М.Г., Деев А.А. Как увеличить эффективность антигипертензивной терапии в реальной клинической практике: результаты Российской наблюдательной программы ФОРСАЖ // *Кардиология*. 2016. Т. 56, № 1. С. 18–24. [Glezer M. G., Deev A. A. Kak uvelichit' ehffektivnost' antigipertenzivnoy terapii v real'noj klinicheskoy praktike: rezul'taty Rossijskoj nablyudatel'noj programmy FORSAZH. *Kardiologiya*, 2016, Vol. 56, No 1, pp. 18–24 (in Russ.)].

Поступила в редакцию/Received by the Editor: 23.10.2018 г.

Сведения об авторах:

Манойлов Александр Егорович — кандидат медицинских наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, медицины катастроф, скорой и неотложной медицинской помощи ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ; 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, д. 64; e-mail: a.e.manoylov@mail.ru.

Фищенко Виталий Иванович — МБУЗ «Станция скорой медицинской помощи» г. Челябинска; 454136, г. Челябинск, пр-т Победы, д. 287; e-mail: muzssmp@chel.surnet.ru.

Цыбин Александр Викторович — заведующий отделом контроля качества оказания медицинской помощи, врач скорой медицинской помощи высшей квалификационной категории, врач анестезиолог-реаниматолог высшей категории, врач-организатор здравоохранения высшей квалификационной категории ГБУЗ Самарской области «Самарская городская станция скорой медицинской помощи»; 443096, г. Самара, Больничная ул., д. 2; по совместительству — ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ИПО ФГБОУ ВПО ФГБОУ «Самарский государственный медицинский университет»; 443001, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89; e-mail: Cybin.1957@mail.ru.

Гимадеев Олег Леонардович — заместитель главного врача по медицинской части ОГБУЗ «Братская городская станция скорой медицинской помощи»; 665717, Братск, Иркутская обл., ул. Янгеля, д. 14А; e-mail: oleg70780@mail.ru.

Шихова Юлия Анатольевна — кандидат медицинских наук, врач высшей категории, заместитель главного врача по медицинской части ОГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи города Старого Оскола»; 309514, г. Старый Оскол, Белгородская обл., ул. Ленина, д. 88; e-mail: shikyula@mail.ru.

Шаповал Александр Анатольевич — заместитель главного врача по медицинской части ГУЗ «Клиническая станция скорой медицинской помощи города Ульяновска»; 432049, г. Ульяновск, ул. Пушкирева, д. 29; e-mail: shap.ul@mail.ru.

Морозова Елена Алексеевна — заслуженный работник здравоохранения Республики Марий Эл, главный внештатный специалист по скорой медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Марий Эл, заместитель главного врача по медицинской части ГБУ Республики Марий Эл «Станция скорой медицинской помощи»; 424037, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, Водопроводная ул., д. 85; e-mail: morozova2812@bk.ru.

Свешников Константин Анатольевич — кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ Республики Мордовия «Станция скорой медицинской помощи» г. Саранска; 430000, Республика Мордовия, г. Саранск, Коммунистическая ул., д. 86-а; e-mail: ksveshnikov@mail.ru.

Кречетников Виктор Иванович — ГАУЗ «Станция скорой медицинской помощи» г. Орск; 462419, г. Орск, Оренбургская обл., Музыкальный пер., д. 8; e-mail: ssmp_orsk@mail.ru.

Мельман Александр Александрович — врач высшей категории; отличник здравоохранения Российской Федерации, ГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи» г. Кувандыка; 462241, г. Кувандык, Оренбургская обл., ул. Чапаева, д. 47А; e-mail: kuvandyk.ssmpp@mail.ru, rku02@mail.orb.ru.